

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-272966

(P2001-272966A)

(43)公開日 平成13年10月5日(2001.10.5)

(51)Int.Cl.⁷

G09G 5/00

識別記号

530

510

550

FI

G09G 5/00

テーマート*(参考)

530T 5C082

510T 5K027

550M 5K101

H04M 1/247

11/02

H04M 1/247

11/02

審査請求 未請求 請求項の数5 OL (全7頁)

(21)出願番号

特願2000-82819(P2000-82819)

(22)出願日

平成12年3月23日(2000.3.23)

(71)出願人 000001889

三洋電機株式会社

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号

(72)発明者 中尾 昌義

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三

洋電機株式会社内

(74)代理人 100090446

弁理士 中島 司朗

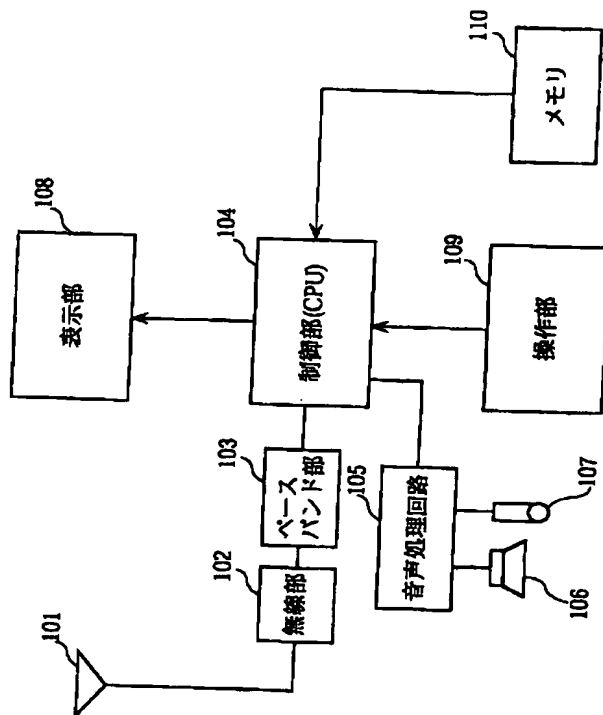
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 電話機

(57)【要約】

【課題】画面に表示した画像を必要とき簡単な操作で呼び出すことのできる電話機を提供する。

【解決手段】制御部104は、操作部109からの「SAVE」指示を受けると表示部108の画面に表示している画像をメモリ110のスタック形式のメモリに記憶させる。制御部104は、操作部109から「RECALL」指示を受けると、メモリ110のスタック形式のメモリに記憶されている画像を新しく記憶されたものから順に表示中の画像に換えて表示する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 画面に画像を表示する電話機であって、画面に表示された画像を利用者の第 1 の指示によって、記憶する記憶手段と、
現在画面に表示している画像の如何に拘らず、利用者の第 2 の指示によって、前記記憶手段に記憶されている画像を画面に復帰させる復帰手段とを備えることを特徴とする電話機。

【請求項 2】 前記記憶手段は、スタック形式のメモリからなり、第 1 の指示がされる毎にスタックの空領域に画像を記憶し、
前記復帰手段は、
画像を最新に記憶されたものから順次読み出す読出部と、
前記読み出された画像を順次画面に表示する表示部とを有することを特徴とする請求項 1 記載の電話機。

【請求項 3】 前記復帰手段は、復帰後の画像と復帰前の画像とを利用者に視聴覚上区別できるようにすることを特徴とする請求項 2 記載の電話機。

【請求項 4】 前記電話機は、更に、
復帰前の電話機の動作モードがメール送信であり、画像添付が選択されているとき、第 2 の指示によって表示された画像を利用者の選択指示によって、メールの添付画像として処理するメール添付画像処理手段と、
処理された画像をメール本文とともに送信する送信手段とを備えることを特徴とする請求項 2 記載の電話機。

【請求項 5】 前記記憶手段は、画像とともにその画像が表示された電話機の対応する動作状態であるモードを識別する識別子を記憶し、
前記復帰手段は、
利用者の第 3 の指示によって、復帰させた画像の識別子で識別されるモードに当該電話機を遷移させる遷移部を有することを特徴とする請求項 1 記載の電話機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、表示画面を備えた電話機に関する。

【0002】

【従来の技術】従来の電話機では、他のモードで表示していた画像を、或るモードで表示中の画像に換えて表示するには、一旦、或るモードを終了させ、再度他のモードに戻して画像を表示しなければならない。例えば、短縮ダイヤルへの登録モードで着信履歴の内容を参照したい場合や、通話中に着信履歴を参照したい場合に、現在のモードを終了し、表示させたい着信履歴の画像へ遷移する操作が必要である。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、このような操作は煩雑な上慣れない者にとっては操作が困難であるという問題がある。また、情報ダイヤルやインター

ネットへ接続している場合に、別の画像を表示させた後に、再び情報ダイヤル等に戻るときには、再度情報ダイヤル等に接続することが必要となり、新たな課金が発生する。

【0004】また、現在表示中の画像をそのままメールの添付ファイルとして利用することも困難である。そこで、本発明は、上記課題に鑑み、現在表示中の画像に換えて、いつでも別の画像を呼び出すことのできる操作性の優れた電話機を提供することを目的とする。

10 【0005】

【課題を解決するための手段】本発明は、上記課題を解決するため、画面に画像を表示する電話機であって、画面に表示された画像を利用者の第 1 の指示によって、記憶する記憶手段と、現在画面に表示している画像の如何に拘らず、利用者の第 2 の指示によって、前記記憶手段に記憶されている画像を画面に復帰させる復帰手段とを備えることとしている。

【0006】

20 【発明の実施の形態】以下、本発明に係る電話機の実施の形態を図面を参照して説明する。

（実施の形態 1）図 1 は、本発明に係る電話機の実施の形態 1 の構成図である。この電話機は、例えば、携帯電話機であり、アンテナ 101 と、無線部 102 と、ベースバンド部 103 と、制御部 104 と、音声処理回路 105 と、スピーカー 106 と、マイク 107 と、表示部 108 と、操作部 109 と、メモリ 110 とを備えている。

30 【0007】基地局からの下り信号は、アンテナ 101 で受信され、無線部 102 で中間周波数帯に変換され、ベースバンド部 103 で $\pi/4$ シフト QPSK 変調波の復調がされ受信ベースバンド信号が制御部 104 に送られる。制御部 104 で、フレーム同期を確立し、多重分離、デスクランブル、デインターリーブおよび誤り訂正復号が行われ、音声処理回路 105 で元のアナログ音声信号を再生し、スピーカー 106 から出力される。マイク 107 から入力された音声は、上り信号として、音声処理回路 105 から制御部 104、ベースバンド部 103、無線部 102、アンテナ 101 を介して基地局に送信される。なお、通信機能としての構成は、本実施の形態の主要部とならないので以上の説明に留める。

40 【0008】表示部 108 は、液晶画面からなり、電話機の動作状態であるモードに応じた画像や、利用者からのメニュー選択に従う画像を制御部 104 の制御によって表示する。図 2 は、電話機の外観を示し、利用者によって、短縮ダイヤル登録モードが選択されたときの画面に表示された画像を示している。

50 【0009】操作部 109 は、電話機の前面に配置された数字や文字入力のためのテンキー部 201、「F」キー 202、電源キー 203、カーソルキー 204 等と画面 205 内に画像 206 とともに表示された「RECA

3

LL」ボタン207、「SAVE」ボタン208等のソフトキーとで実現される。テンキー部201等のキーは直接利用者の指で、ソフトキーは、利用者のカーソルキー204操作で選択決定される。

【0010】操作部109は、利用者のキー操作に従う指示内容を制御部104に通知する。図2に示す画面205の画像206は、メニュー項目の短縮ダイヤル登録モードの選択により表示されたものである。画像206には、短縮番号「007」に登録する「名前」と「番号」とを入力するフィールド209、210とが設けられている。

【0011】「RECALL」ボタン207は、既に表示された画像がメモリ110内のスタック形式のメモリに記憶されているとき、その画像を呼び出し、画像206に換えて表示させたいとき操作されるものであり、

「SAVE」ボタン208は、表示中の画像206をそのままスタック形式のメモリに記憶させたいとき操作される。

【0012】メモリ110は、図3に示すように、RAM等からなるメモリ301と、スタック形式のメモリ302とからなる。メモリ301は、画面205に現在選択されたモードで表示されている画像206を記憶している。スタック形式のメモリ302は、「SAVE」ボタン207が操作されたとき、表示されている画像をそのまま順番に記憶している。メモリ302には、例えば、着信履歴の画像303、インターネットで取得した三洋レストランの地図を示す画像304等が順次記憶されている。

【0013】制御部104は、上述した通信系の音声信号等の処理制御の他に、表示部108の画面205の表示制御をする。制御部104は、操作部109から短縮ダイヤル登録モードの選択指示を通知されると、画面205に短縮ダイヤル登録のための画像206を表示する(図2)。この際、スタック形式のメモリ302に画像が記憶されているときには、「RECALL」ボタン207を表示し、また、画像206をスタック形式のメモリ302に書き込む「SAVE」ボタン208を表示する。

【0014】今、利用者は、短縮ダイヤルを登録するために画面205に画像206を表示させているとき、着信履歴を画面205に表示させたいときには、「RECALL」ボタン207をカーソルキー204を操作して選択決定する。制御部104は、操作部109から「RECALL」指示を受けると、スタック形式のメモリ302に最新に記憶されている画像を読み出し、現在、画面205に表示させている画像206に換えて、図4に示すように、画像304を表示する。

【0015】更に、操作部109から「次」指示を受けると、メモリ302に最新に記憶された画像304の一つ前に記憶された画像303を読み出して、画像304

4

に換えて図5に示すように表示する。これによって、利用者の所望する着信履歴の画像303が短縮ダイヤル登録モードを終了することなく表示される。

【0016】なお、制御部104は、図4、図5に示したように画面205に画像304、305とともにソフトボタンを表示する。「OK」ボタン401は、元のモードに復帰するときに操作される。「次」ボタン402は、メモリ302に記憶されている更に前に記憶された画像を読み出すときに操作される。「遷移」ボタン403は、現在表示されている画面に対応するモードに遷移するときに操作される。

【0017】利用者は、目的の着信履歴の画像303を参照できたときは、「OK」ボタン403を選択操作する。これによって画面205は、画像206の表示に戻る。即ち、制御部104は、「次」指示を受けると、メモリ302に記憶されている表示中の画像より一つ前に記憶された画像を読み出し、画面205に表示する。この際、ソフトボタン401、402、403も表示する。制御部104は、「OK」指示を受けると、メモリ301に記憶されている現在のモードの画像を読み出し、画面に表示する。

【0018】なお、メモリ302に記憶されている画像を順次表示する際、操作部109からの「次」指示を受けて変換したけれども、制御部104の有するタイマーで、例えば10秒毎に前に記憶した画面に順次変換していくようにしてもよい。次に、本実施の形態の動作を図6、図7に示すフローチャートを用いて説明する。

【0019】制御部104は、操作部109から「SAVE」指示が有るのを待って(S602)、画面205に表示中の画像をスタック形式のメモリ302に記憶させる(S604)。このようにして、利用者が再度参照したいと思う画像をそのままメモリ302に記憶させておくことができる。例えば、インターネットのサイトから画像を取得して、後でその画像をいつでも参照することができる。

【0020】制御部104は、操作部109から「RECALL」指示の有るのを待って(S702)、スタック形式のメモリ302から最新に記憶させた画像を読み出す(S704)。次に、制御部104は、読み出した画像を現在表示中の画像に換えて画面205に表示する(S706)。制御部104は、操作部109から「次」指示があるか否かを判断し(S708)、あればS704に戻り、なければ「OK」指示があるか否かを判断する(S710)。なければS708に戻り、あれば、元のモードの画像の画面に戻し(S712)、処理を終了する。

【0021】なお、本実施の形態では、制御部104は、画像をメモリ302に記憶させる際、そのまま記憶させたけれども、画像が表示されているモードの識別子を画像とともに記憶させるようにしてもよい。このよう

5

にすることによって、操作部 109 から「遷移」指示があれば、画面 205 に表示している画像のモードを識別子により判断し、そのモードに遷移することができる。

【0022】また、本実施の形態では、メモリ 302 に記憶されている画像をそのまま画面に表示したけれども、メモリ 302 に記憶させた最新のものからスタック番号を与えて、画像の一部にそのスタック番号を付して表示するようにしてもよい。また、メモリ 302 に記憶できる画像を例えば、「10」とし「10」を越える画像の「SAVE」指示があったときには、古い順に削除するようにしてもよい。

(実施の形態 2) 次に、本発明の係る電話機の実施の形態 2 について説明する。なお、この電話機は、上記実施の形態 1 の図 1 に示した構成図の構成と制御部 104 の機能が少し異なるだけであるので、本実施の形態固有の部分についてのみ説明する。

【0023】制御部 104 は、メール送信モードで操作部 109 から「送信」指示を受け、「画像添付」の指示を受けた後、「RECALL」指示によって、メモリ 302 に記憶されている画像を画面 205 に表示しているとき、「OK」指示を受けると、画面 205 に表示した画像をメールの添付可能なデータに変換し、添付画像として宛先にアンテナ 101 等を介して送信する。

【0024】利用者が、新規メール作成モードで図 8 に示すメール本文を作成する。メール本文を示す画像 801 を作成した後、宛先や題名の入力をした後、送信を選択操作する。図 9 は、メール送信モードでの画像 901 を示している。この際、利用者は画像添付 902 を選択した後、「RECALL」ボタンを選択操作すると、スタック形式のメモリ 302 に記憶されている画像が表示される。利用者がメールに添付したい画像 304 を表示させ、「OK」ボタン 401 を選択決定すると、画像 304 がメール本文とともに送信される（図 4 参照）。

【0025】次に、本実施の形態の動作を図 10 のフローチャートを用いて説明する。なお、画像の記憶動作は、上記実施の形態 1 と同様であり、また、S702 から S710 までは上記実施の形態 1 と同様である。ただし、「RECALL」指示を受ける S702 での電話機の動作モードがメール送信モードで「画像添付」が選択操作されている。

【0026】S710 で「OK」指示を受けると、制御部 104 は、画面 205 に表示した画像が添付画像のファイルとして添付可能なデータに変換する（S1002）。変換した画像データを添付画像としてメールの宛先に送信する（S1004）。なお、上記実施の形態 1、2 では、メモリ 302 に記憶され、呼び出した画像と元のモードでの表示の画像とを区別していなかったけれども、制御部 104 は、図 11 に示すように、呼び出した画像に枠 1101 を付けて、元のモードの画像と区別するようにしてもよい。また、制御部 104 は、枠 1

6

101 を付ける替りに、LED を点灯してもよいし、また、音を出すようにしてもよい。

【0027】

【発明の効果】以上説明したように、本発明は、画面に画像を表示する電話機であって、画面に表示された画像を利用者の第 1 の指示によって、記憶する記憶手段と、現在画面に表示している画像の如何に拘らず、利用者の第 2 の指示によって、前記記憶手段に記憶されている画像を画面に復帰させる復帰手段とを備えることとしている。このような構成によって、利用者は記憶手段に記憶させた画像をいつでも呼び出して参照することができるので、操作性の向上した電話機となる。

【0028】また、前記記憶手段は、スタック形式のメモリからなり、第 1 の指示がされる毎にスタックの空領域に画像を記憶し、前記復帰手段は、画像を最新に記憶されたものから順次読み出す読出部と、前記読み出された画像を順次画面に表示する表示部とを有することとしている。このような構成によって、記憶手段に記憶させた画像を必要に応じて順次参照することができる。

【0029】また、前記復帰手段は、復帰後の画像と復帰前の画像とを利用者に視聴覚上区別できるようにすることとしている。このような構成によって、現在画面に表示していた画像が参照画像かを利用者は容易に区別することができる。また、前記電話機は、更に、復帰前の電話機の動作モードがメール送信であり、画像添付が選択されているとき、第 2 の指示によって表示された画像を利用者の選択指示によって、メールの添付画像として処理するメール添付画像処理手段と、処理された画像をメール本文とともに送信する送信手段とを備えることとしている。このような構成によって、メール送信モードで、新規に作成した文書とともに、予め記憶手段に記憶させていた画像を添付画像として容易に送信することができる。

【0030】更に、前記記憶手段は、画像とともにその画像が表示された電話機の対応する動作状態であるモードを識別する識別子を記憶し、前記復帰手段は、利用者の第 3 の指示によって、復帰させた画像の識別子で識別されるモードに当該電話機を遷移させる遷移部を有することとしている。このような構成によって、現在の動作モードから記憶手段に記憶され、表示された画像の動作モードに容易に復帰できるので、操作性が更に向上した電話機となる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の係る電話機の実施の形態 1 の構成図である。

【図 2】上記実施の形態の電話機の外観と画面の一例を示す図である。

【図 3】上記実施の形態のメモリにおけるスタック形式のメモリの記憶内容を説明する図である。

【図 4】上記実施の形態の画面に表示される画像の一例

10

20

30

40

50

を示す図である。

【図5】上記実施の形態の画面に表示される画像の一例を示す図である。

【図6】上記実施の形態の動作を説明するフローチャートである。

【図7】上記実施の形態の動作を説明するフローチャートである。

【図8】本発明に係る電話機の実施の形態2で新規メール作成モードで画面に表示された入力画像の一例を示す図である。

【図9】上記実施の形態のメール送信モードで送信が選択操作されたときの画像を示す図である。

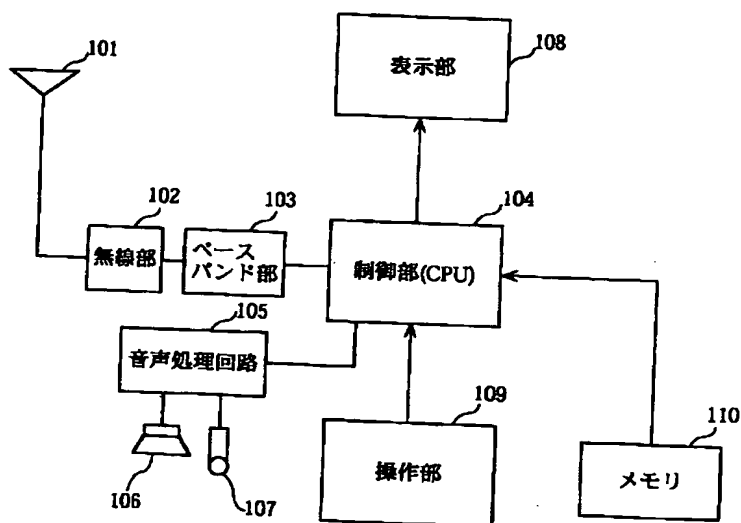
【図10】上記実施の形態の動作を説明するフローチャートである。

【図11】上記実施の形態のスタック形式のメモリに記憶された画像の表示の他の例を示す図である。

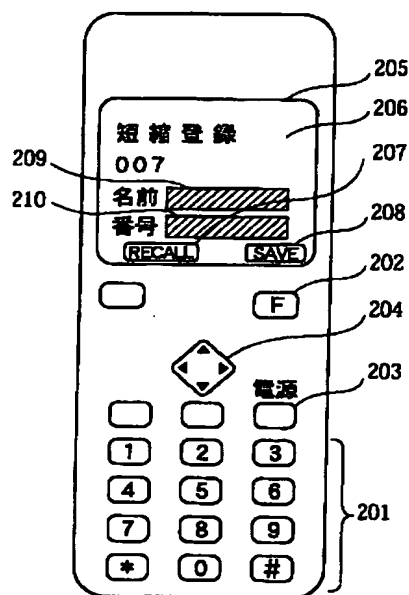
【符号の説明】

- 101 アンテナ
- 102 無線部
- 103 ベースバンド部
- 104 制御部
- 105 音声処理回路
- 106 スピーカ
- 107 マイク
- 108 表示部
- 109 操作部
- 110 メモリ

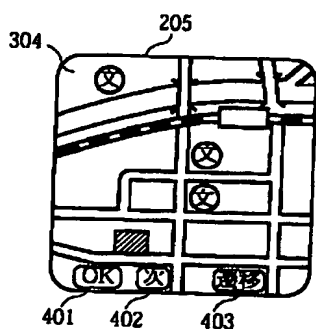
【図1】



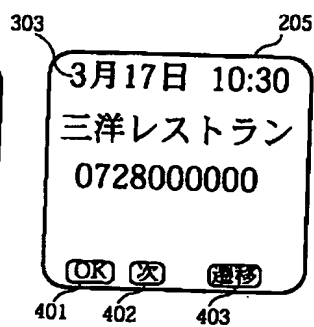
【図2】



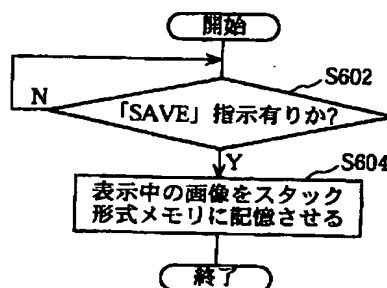
【図4】



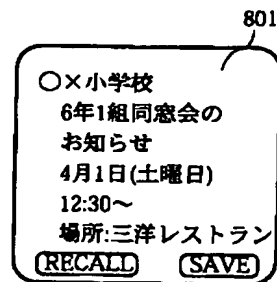
【図5】



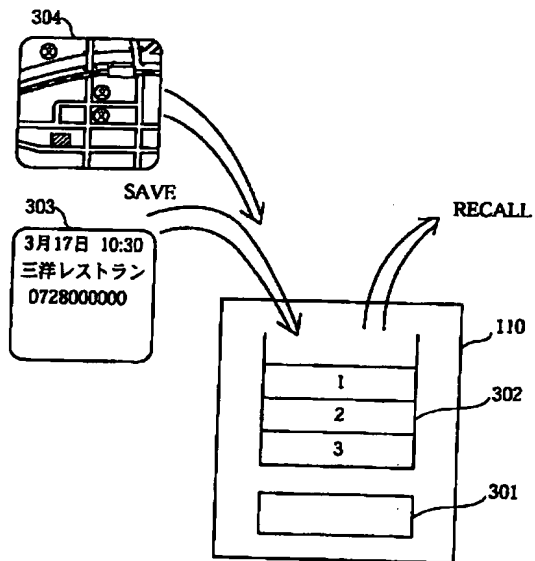
【図6】



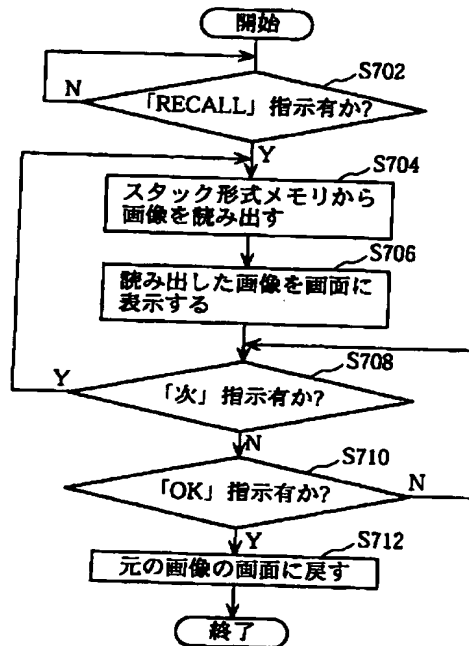
【図8】



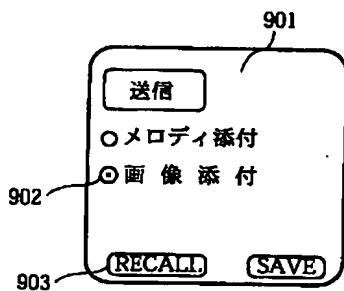
【図3】



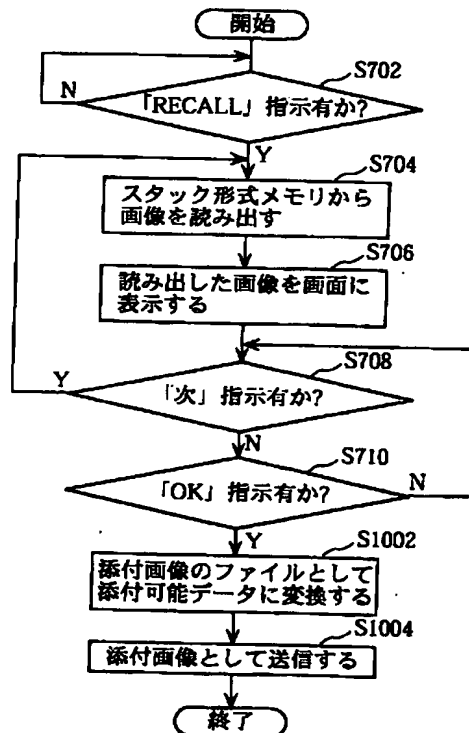
【図7】



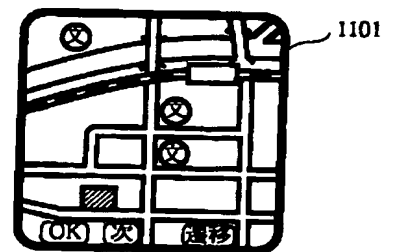
【図9】



【図10】



【図11】



フロントページの続き

F ターム(参考) 5C082 AA00 AA21 AA22 AA31 BA02
BA12 BB01 BB22 BB26 CA76
CB06 DA64 DA65 MM09 MM10
5K027 AA11 BB02 FF00 FF22 MM04
MM17
5K101 KK02 KK03 KK16 KK18 KK20
LL11 MM04 MM05 NN06 NN18
NN22 NN25 RR12 TT02